

Neue Ent. Nachr.	7	25 - 29	D - 7538 Keltern, 30. 12. 83
------------------	---	---------	------------------------------

Fossile Scydmaenidae in Baltischem und Dominikanischem Bernstein (Coleoptera: Scydmaenidae)

HERBERT FRANZ

Abstract

The following fossil Scydmaenidae are described: 1. from Dominican amber (Miocene): ?Neuraphes fossilis n.sp., Homoconnus conservatus n.sp., and Euconnus sp.; 2. from Baltic amber (Oligocene): Euconnus wunderlichi n.sp.

Herr Jörg Wunderlich hat mir in Bernstein eingebettete Scydmaenidae zur Bearbeitung übergeben. Die Untersuchung ergab, daß je eine ?Neuraphes-, Homoconnus- und Euconnus-Art erkennbar und beschreibbar ist. Die Gattungen Neuraphes THOMSON (fraglich) und Homoconnus SHARP sind damit erstmals fossil nachgewiesen.

Ich habe alle Objekte gezeichnet und mich bemüht, alle erkennbaren Merkmale zur Darstellung zu bringen. Man muß aber bedenken, daß bei in Bernstein eingebetteten Tieren eine Reihe von Merkmalen nur ungenügend beobachtbar sind. Das gilt z.B. für die Skulptur der Oberfläche, die Beschaffenheit der Mundteile und vor allem für die Genitalien. Da Details, die an den Objekten nicht eindeutig erkannt werden konnten, in den Abbildungen nicht dargestellt wurden, sind die Zeichnungen zwangsläufig unvollständig, indem z.B. nicht deutlich erkennbare Skulpturen und die Behaarung, an den Stellen, an denen sie durch das Einbettungs-Mittel oder positionsbedingt nicht zu sehen sind, in der Darstellung auch dann fehlen, wenn ihr Vorhandensein mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit vermutet werden kann.

Die Abschnitte "Abstract" und über den Dominikanischen Bernstein sowie die Abb. 1c, 1d, 5 und 6 wurden nach Absprache mit Herrn Prof. FRANZ von J. WUNDERLICH eingefügt.

Material: Die Holotypen der beschriebenen Arten und das Stück von Euconnus sp. sind in der Sammlung WUNDERLICH, D-7541 Straubenhardt 4, Hubweg 2 deponiert.

Der Dominikanische Bernstein stammt von der Insel Hispaniola, dem Staatsgebiet der Dominikanischen Republik; der genaue Fundort der vorliegenden Stücke ist unbekannt. Dieser Bernstein wird durch Äther nicht angegriffen und soll etwa 20 Millionen Jahre alt sein.

Die genauen Fundorte der Baltischen Stücke sind ebenfalls unbekannt; sie wurden von verschiedenen Händlern erworben.

Es ist geplant, das Material zur dauerhaften Konservierung in Gießharz einzubetten.

?Neuraphes fossilis n.sp. (Abb. 1 a-e, 5)

Material: Holotypus (♂) in Dominikanischem Bernstein; Sammlung J. WUNDERLICH.

Erhaltungszustand und Begleit-Einschlüsse: Im gleichen Stein befinden sich drei Käfer. Einer von diesen ist in wenig durchsichtiges Substrat eingebettet und nicht deutlich erkennbar. Die beiden anderen Exemplare sind Scydmaenidae, der eine davon ein Euconus, der auf Grund der erkennbaren Merkmale nicht eindeutig charakterisierbar ist, der andere ein ?Neuraphes-♂ mit ausgestülptem Penis.

Beschreibung: Länge 0.75mm, demnach für die Gattung ungewöhnlich klein. - Kopf mit den großen Augen fast so breit wie lang, Fühler allmählich zur Spitze verdickt, ihre beiden ersten Glieder viel länger als breit, 3 bis 6 leicht gestreckt, 7 bis 10 fast so breit wie lang, in der Mitte der Länge am breitesten, sowohl nur zur Basis, als auch zur Spitze stark verschmälert, das Endglied eiförmig, nicht ganz so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen. Halsschild so lang wie breit, mit scharfen Hinterecken, vor diesen seitlich leicht ausgeschweift, die Seiten schütter behaart. Flügeldecken oval, an den Seitenrändern wahrscheinlich vorhanden. Beine schlank, Schenkel schwach verdickt, Schienen dünn, gerade, Tarsen sehr zart. Penis (Abb. 1 c-e) an der Basis schmal, distal bauchig erweitert und zum Ende wieder verschmälert. Aus dem terminal gelegenen Ostium penis ragt der Präputialsack etwas vor; an seinem Hinterrand springen zwei kurze Zähne vor.

Beziehungen: Die Form des Kopulations-Organes und das Fehlen von Parameren deuten auf die Zugehörigkeit des Tieres zur Gattung Neuraphes, die bisher aus Latein-Amerika noch nicht nachgewiesen war.

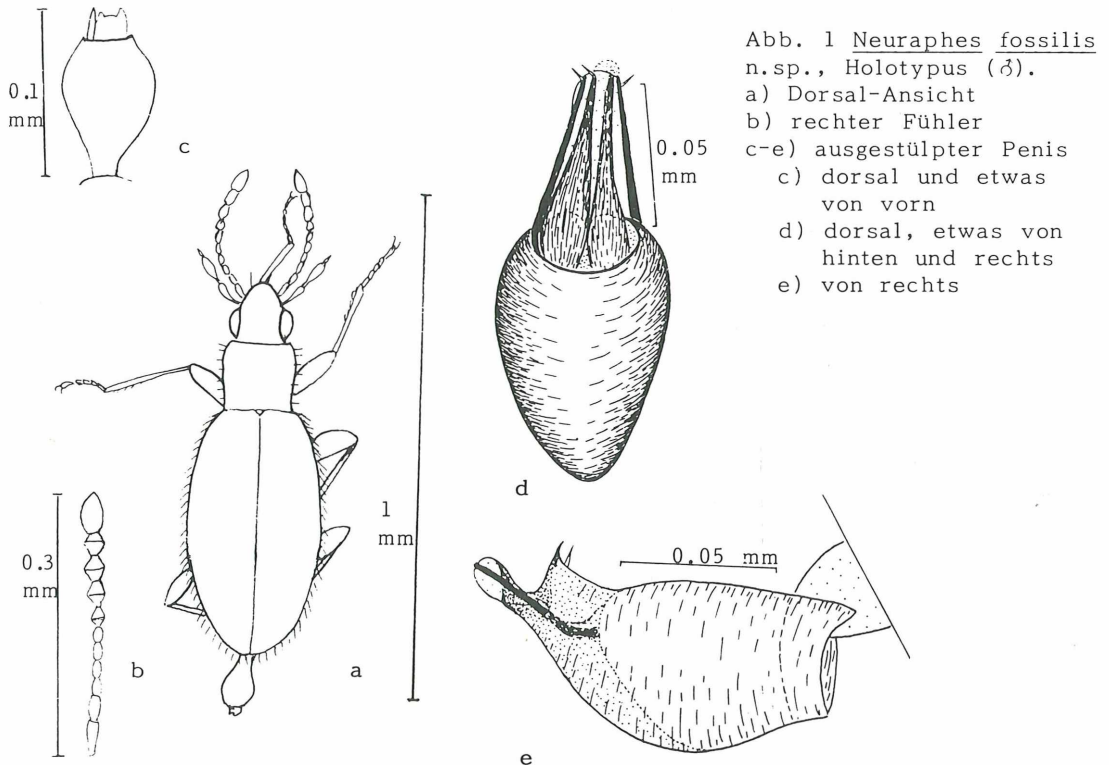


Abb. 1 Neuraphes fossilis n.sp., Holotypus (♂).

a) Dorsal-Ansicht

b) rechter Fühler

c-e) ausgestülpter Penis

c) dorsal und etwas von vorn

d) dorsal, etwas von hinten und rechts

e) von rechts

Anmerkung: Nach Kenntnis der Abb. 1d kamen Herrn FRANZ Zweifel daran, daß die Art nach dem Penis tatsächlich zu Neuraphes gehört, da der eiförmige Penis, der lange, ausgestülpte Präputialsack und die weit vom Ostium penis entfernten Zähnchen nicht zu den bekannten rezenten Arten dieser Gattung passen würde. (J. WUNDERLICH).

Homoconnus conservatus n.sp. (Abb. 2a-c,6)

Material: Holotypus (Geschlecht?) in Dominikanischem Bernstein; Sammlung J. WUNDERLICH.

Beschreibung: Länge etwa 1.7mm, lat. 0.7mm. Rotbraun, lang, gelblich behaart. Kopf bei der Betrachtung von oben nicht sichtbar, Augen ziemlich klein, Stirn und Scheitel abstehend behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschild-Basis erreichend, ihr Basalglied mehr als doppelt so lang wie breit, 3 bis 7 leicht gestreckt, 8 annähernd so lang wie breit, 9 und 10 breiter als lang, das eiförmige Endglied schmäler als die vorhergehenden. Halsschild länger als breit, zur Basis schwach konkav verengt, an den Seiten dicht und struppig, oberseits schütter behaart. Flügeldecken oval, an ihrer Basis nur so breit wie die Halsschild-Basis, ziemlich lang, schräg abstehend und behaart. Metasternum dicht, Sternite etwas schütter behaart. Beine (vor allem die hinteren) lang, Schenkel an der Basis dünn, distal keulenförmig verdickt, die Hinterschenkel auf der Innenseite mit einem großen, spitzen Zahn, Abb. 2c.

Beziehungen: Die über das tropische Süd- und Zentralamerika verbreitete Gattung Homoconnus war bisher fossil nicht bekannt. Unter den in Bernstein konservierten Käfern aus der Dominikanischen Republik ist dieser Käfer als Scydmaenidae dieser Gattung nach Körperform, Fühlerbildung und besonders nach dem Besitz eines großen Chitin-Zahnes auf der Innenseite der Hinterschenkel als Vertreter dieser Gattung eindeutig erkennbar.

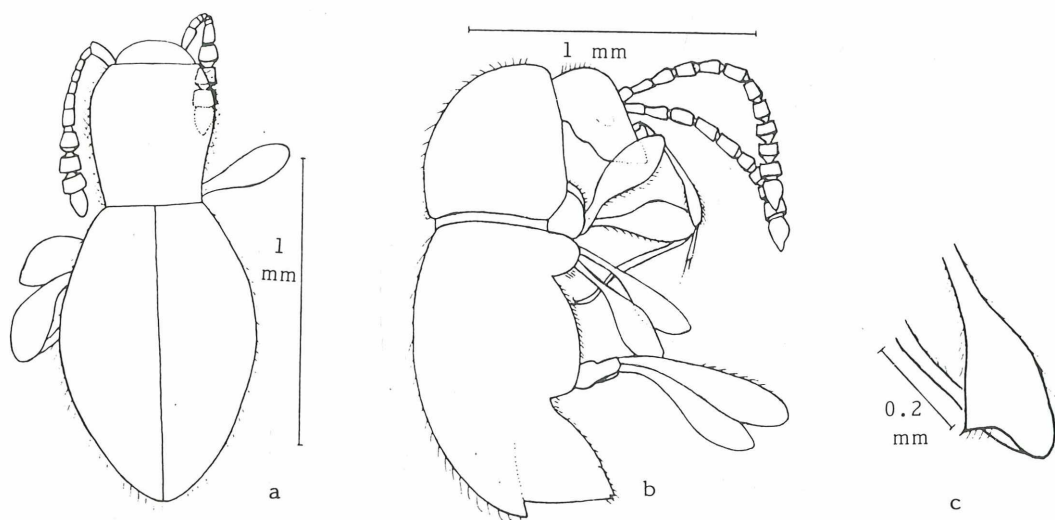


Abb. 2: Homoconnus conservatus n.sp., Holotypus.

a) Dorsal-Ansicht - b) Lateral-Ansicht - c) rechter Hinterschenkel.

Euconnus sp. (Abb. 3)

Material: 1 Exemplar (Geschlecht?) in Domini-kanischem Bernstein; Sammlung J. WUNDERLICH.

Beschreibung: Länge 0.7mm, lat. knapp 0.3mm. - Kopf breiter als lang, mit großen, grob facettierten Augen. Fühler dick, zurückgelegt die Halsschild-Basis kaum merklich überragend, allmählich zur Spitze verdickt, ihr Basalglied dicker als die folgenden, doppelt so lang wie breit, 2 bis 5 leicht gestreckt, die folgenden einschließlich des 10. annähernd isodiametrisch, das eiförmige Endglied kürzer als die beiden vorhergehenden zusammen. Rechter Fühler nach unten gebogen, die Glieder bis zum 6. daher in der Perspektive verkürzt dargestellt. Halsschild etwas länger als breit, seitlich gleichmäßig gerundet, dicht und struppig behaart. Flügeldecken kurzoval, seitlich stark gerundet, schräg abstehend behaart. Schenkel schwach keulenförmig verdickt.

Beziehungen: Ein Vertreter der außerordentlich artenreichen Gattung Euconnus. Es sind nur äußere Merkmale erkennbar, die Form des männlichen Kopulationsapparates ist unbekannt.

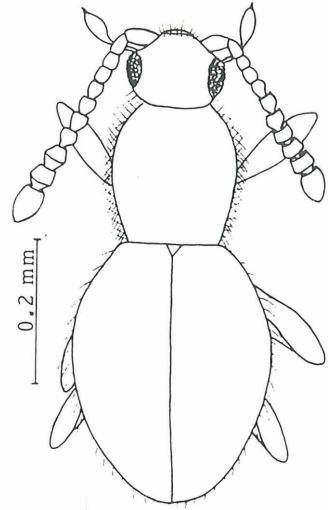


Abb. 3

Euconnus sp., Dorsal-Ansicht.

Euconnus wunderlichi n.sp. (Abb. 4)

Material: Holotypus (Geschlecht?) in Baltischem Bernstein; Sammlung J. WUNDERLICH.

Beschreibung: Länge 1.15mm. - Rotbraun, die Extremitäten etwas heller gefärbt als der Körper. Kopf oberseits schütter, abstehend behaart, Augen ziemlich groß, grob facettiert. Fühler zurückgelegt die Halsschild-Basis nicht erreichend, ihre ersten beiden Glieder mehr als doppelt so lang wie breit, 3 bis 7 leicht gestreckt, 8 bis 10 kugelig, das Endglied annähernd eiförmig, vor der Spitze jedoch einseitig schwach eingedrückt. Hals unterseits sehr kurz, abstehend behaart. Halsschild mäßig gewölbt, abstehend behaart. Flügeldecken oval, ziemlich stark gewölbt, kahl. Metasternum dicht, schräg abstehend behaart. Beine mäßig lang, Schenkel an der Basis dünn, wie gestielt, distal keulenförmig verdickt, Schienen leicht gebogen, Mittel- und Hintertarsen lang und schlank.

Beziehungen: Von den aus Baltischem

Bernstein beschriebenen Scydmaenidae ist Cyrtoscydmus laticlavus SCHAUFUSS, 1890 am ähnlichsten; E. wunderlichi besitzt aber nicht wie dieser einen konischen Halsschild und die Flügeldecken sind offensichtlich kahl.

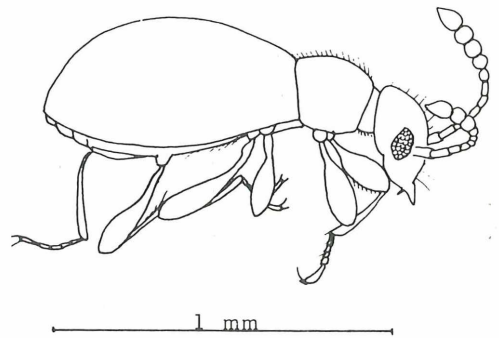


Abb. 4: Euconnus wunderlichi n.sp. Holotypus, Lateral-Ansicht.



Abb 5 (oben):
Neuraphes fossilis n.sp.
 Holotypus, Dorsal-Ansicht (links)
 und Scydmaenidae sp. im gleichen
 Bernstein

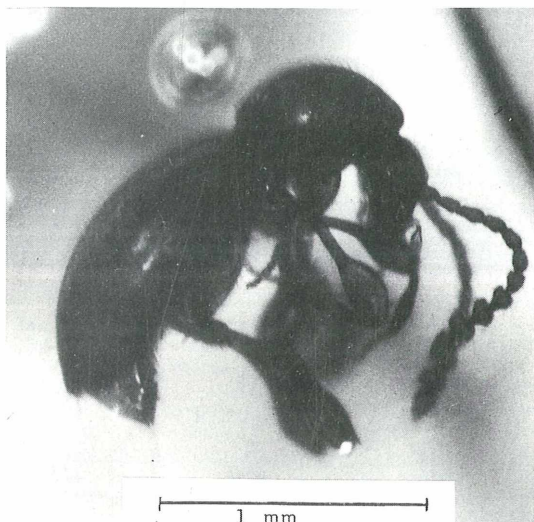


Abb. 6 (rechts):
Homoconnus conservatus n.sp.
 Holotypus, Lateral-Ansicht.

Literatur

- ANDER, K. (1942): Die Insektenfauna des Baltischen Bernsteins nebst damit verknüpften zoogeographischen Problemen. - Lunds Univers. Arskrift N.F. Avd.2, 38/4: 1-82, 8 Tab., 10 Karten.
- BACHOFEN-ECHT, A. (1949): Der Bernstein und seine Einschlüsse. 204 S., 1 Taf., 188 Abb.; Wien (Springer).
- FRANZ, H. (1976): Scydmaeniden (Coleoptera) aus dem baltischen Bernstein. - Verh. zool. bot. Ges. Wien 115: 80-85, 3 Abb.
- SCHAUFUSS, C. (1890): Die Scydmaeniden des baltischen Bernsteins. - Nunquam ostiosus 7: 561-586.
- (1891, 1896): Preußens Bernstein-Käfer I, II. - Berl. Ent. Ztschr. 36: 53-64 und 41: 51-54.
- SPAHR, U. (1981): Bibliographie der Bernstein- und Kopal-Käfer (Coleoptera). - Stuttgarter Beitr. Naturk. Ser. B, Nr. 72, 21 S.

Anschrift des Verfassers: HERBERT FRANZ

Jakob-Thoma-Straße 3 B, A - 2340 Mödling.